

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

(19)

(11) Veröffentlichungsnummer:

**0 180 700**  
**A2**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 85101782.2

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>: B 60 J 3/02

(22) Anmeldetag: 19.02.85

(30) Priorität: 09.11.84 DE 3440976

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
14.05.86 Patentblatt 86/20

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
DE FR GB IT SE

(71) Anmelder: Gebr. Happich GmbH  
Postfach 10 02 49 Clausenbrücke 1  
D-5600 Wuppertal 1(DE)

(72) Erfinder: Ebert, Charles  
7, Rue du Parc  
F-70300 Luxeuil(FR)

(72) Erfinder: Delcroix, Jean-Louis  
Res. Saint Ann App. 15 Rue Colmban  
F-70300 Luxeuil(FR)

(72) Erfinder: Majchrzak, Roland  
18, Route de Thionville  
F-57110 Yutz(FR)

(72) Erfinder: Viertel, Lothar  
Jutta von Hattstein-Strasse 41  
D-6636 Berus Überherrn(DE)

(64) Sonnenblende für Fahrzeuge.

(57) Bei einer Sonnenblende für Fahrzeuge mit einem plattenförmigen, eine etwa rechteckige Umrißkontur aufweisenden Sonnenblendenkörper (1), der in einem Eckbereich ein eingelagertes, als Kunststoff-Spritzgußteil ausgebildetes Lagergehäuse (3) aufweist, welches mit einer Lagerbohrung (19) zur Aufnahme eines Endbereichs einer Sonnenblendenachse (4) ausgebildet ist und eine dem Endbereich der Sonnenblendenachse (4) radial spannende U-förmige Blattfeder (22) trägt, deren Schenkel in Aussparungen der Lagerbohrungswandung angeordnet sind, ist vorgesehen, daß die Blattfeder (22) innerhalb einer im Lagergehäuse (3) ausgebildeten, durch ein Verschlußelement abgekapselten Stecköffnung (12) angeordnet ist.

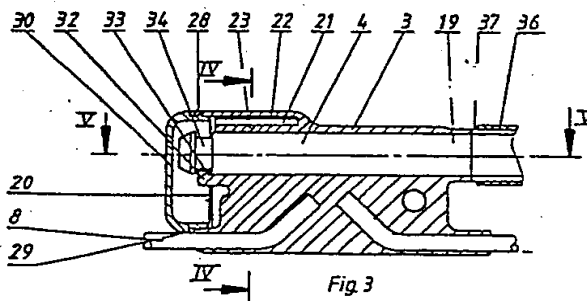


Fig. 3

EP 0 180 700 A2

- 1 -

H 1074/75 I.I.

13.02.1985 Pom/Eng.

GEBR. HAPPICH GMBH, D- 5600 WUPPERTAL  
Bundesrepublik Deutschland

Sonnenblende für Fahrzeuge

Die Erfindung bezieht sich auf eine Sonnenblende für Fahrzeuge, mit einem plattenförmigen, eine etwa rechteckige Umrißkontur aufweisenden Sonnenblendenkörper, der in einem Eckbereich ein eingelagertes, als Kunststoff-Spritzgußteil ausgebildetes Lagergehäuse aufweist, welches mit einer Lagerbohrung zur Aufnahme eines Endbereichs einer Sonnenblendenachse ausgebildet ist und eine den Endbereich der Sonnenblendenachse radial spannende U-förmige Blattfeder trägt, deren Schenkel in Aussparungen der Lagerbohrungswandung angeordnet sind.

Sonnenblendenkörper herkömmlicher Sonnenblenden, weisen im allgemeinen eine aus einem Drahtrahmen bestehende Verstärkungseinlage auf, die in einem Eckbereich mit einem Lagergehäuse verbunden ist, welches zur Aufnahme einer Sonnenblendenachse dient und eine die Sonnenblendenachse beaufschlagende Rastfeder trägt. Die Lagergehäuse werden als mit dem Drahtrahmen vernietete Blechlager oder auch als Kunststoffkörper hergestellt, die auf den Drahtrahmen

aufgeklipst oder, wie es weiterhin bekannt ist, unmittelbar auf den Drahtrahmen aufgespritzt werden. Die aus Drahtrahmen und Lagerkörper bestehende Einheit ist bei Sonnenblendenkörpern herkömmlicher Art in einem außen-  
5 seitig mit einer Umhüllungsfolie versehenen Polstermaterial eingebettet. Als Polstermaterial wird Schnittschaum oder Formschaum eingesetzt. Unter Schnittschaum-Polster werden Zuschnitte aus Kunststoffschäumbahnen verstanden, die beid-  
10 seitig auf die Verstärkungseinlage nebst Lagergehäuse aufgelegt und durch die Umhüllungsfolie, die im allgemeinen umlaufend randverschweißt wird, zusammengehalten werden. Von Sonnenblendenkörpern aus Formschaum wird gesprochen, wenn die Verstärkungseinlage nebst Lagergehäuse in eine  
15 Schäumform eingesetzt und mit Kunststoffmaterial umschäumt wird, wobei der dadurch gebildete Schäumling im allgemeinen ebenfalls mit einer Umhüllungsfolie verkleidet wird.

Bei der Herstellung von im wesentlichen aus Formschaum bestehenden Sonnenblendenkörpern ergeben sich aber große  
20 Probleme im Lagergehäusebereich, weil es infolge des Schäumdrucks schwierig ist das Lagergehäuse bzw. die Lagerbohrung desselben schaumfrei zu halten, zumal die Lagergehäuse herkömmlicher Bauart im Rastfederaufnahmebereich Durchbrüche zum Durchlaß der Rastfederarme aufweisen. Das  
25 bisher vorgenommene Abdichten der möglichen Schaumeindringstellen durch Klebeband oder dgl. stellt, weil es zeit- und arbeitsaufwendig und letztendlich auch nicht besonders zuverlässig ist, keine zufriedenstellende Lösung dar.

30 Der vorliegenden Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde eine Sonnenblende der eingangs näher geschilderten Art in bezug auf das Lagergehäuse zu verbessern und das Lagergehäuse derart zu gestalten, daß beim Schäumen des Sonnenblendenkörpers ein Eindringen von Schaummaterial in das  
35 Lagergehäuseinnere verhindert wird, wobei weiterhin angestrebt wird, eine besonders kostengünstige Lösung aufzuzeigen.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß die Blattfeder innerhalb einer im Lagergehäuse ausgebildeten, durch ein Verschlüsselement abgekapselten Stecköffnung angeordnet ist.

5  
Zufolge dieser erfindungsgemäßen Maßnahmen ist bis auf die vordere Öffnungsseite der Lagerbohrung, die allerdings problemlos zu verschließen ist, eine hermetische Abkapselung der Blattfeder und des gesamten Lagergehäuseinnern  
10 erreicht. Die durch die Herstellung und Montage des Verschlüsselements anfallenden Kosten sind, zumal es sich hierbei bevorzugsweise um ein Kunststoff-Spritzgußteil handelt, derart gering, daß es sich - wie hier durchgeführte Berechnungen ergaben - anbietet, das erfindungsgemäß aus-  
15 gebildete Lagergehäuse als Standardteil auch für Sonnenblenden mit aus Schnittschaum gebildeten Sonnenblendenkörpern einzusetzen.

Eine vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung besteht  
20 darin, daß das Lagergehäuse einendig eine nur von dessen Stirnende her zugängliche, koaxial zur Lagerbohrung ausgerichtete Stecköffnung für die darin eingesetzte Feder und eine die Lagerbohrung sowie die Stecköffnung dicht verschließende Kappe als Verschlüsselement aufweist.

25  
Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Kappe napfförmig ausgebildet ist und an ihrer Wandung einen umlaufenden Wulst aufweist, der in eine umlaufende Nut des Lagergehäuses ein-  
30 greift. Damit ist die Festlegung der Kappe am Lagergehäuse durch eine einfach Klipsverbindung verwirklicht.

Eine Weiterbildung der Erfindung kann darin bestehen, daß  
35 das kappenseitige Ende des Lagergehäuses am Umfang einen koaxial überstehenden Kragen aufweist, in dem innenseitig die für das Einschnappen der an der Kappe außenseitig vorgesehenen Nut angeordnet ist. Weiterhin kann vorgesehen sein, daß zwischen dem Boden der Kappe und dem Stirnende

0180700

des Lagergehäuses ein Freiraum besteht, in den der mit einer Ringnut versehene Endbereich der Sonnenblendenachse sowie ein einstückig und materialeinheitlich mit dem Lagergehäuse ausgebildeter Federarm hineinragt, der an seinem freien Ende eine in die Ringnut der Sonnenblende eingeschnappte Rastnase aufweist. Damit dient das Lagergehäuse nicht nur zur Halterung der Blattfeder und zur drehbeweglichen Aufnahme der Sonnenblendenachse sondern darüber hinaus auch dazu, die Sonnenblendenachse gegen ein axiales Verschieben zu sichern. Alternativ kann der mit einer Rastnase ausgebildete Federarm auch einstückig und materialeinheitlich mit der Kappe ausgebildet sein.

Eine besonders vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, daß die Kappe ein das freie Ende der Sonnenblendenachse beaufschlagendes elektrisches Kontaktelement trägt, welches mit einem Ende eines mit dem anderen Ende zu einer im Sonnenblendenkörper angeordneten Lichtquelle geführten elektrischen Leiters verbunden ist. Dabei besteht das Kontaktelement aus einem Blechstreifen, der mit einem abgewinkelten Endbereich in einer Stecköffnung der Kappe sitzt und mit einer federnden Zunge am Stirnende der Sonnenblendenachse anliegt. Auf diese Weise läßt sich ein Teil der elektrischen Verdrahtung bei mit einer Lichtquelle ausgerüsteten Sonnenblenden besonders einfach verwirklichen.

Die Erfindung kann mit Vorteil auch dadurch realisiert werden, daß die Stecköffnung und die Lagerbohrung in einer einander kreuzenden Anordnung im Lagergehäuse ausgebildet sind. In diesem Fall ist das Verschlüsselement bevorzugterweise als Stopfen ausgebildet, weiterhin mit der Blattfeder verbunden und zusammen mit dieser in die Stecköffnung eingesetzt. Auch kann der Stopfen als Kunststoff-Spritzgußteil ausgebildet und in der Stecköffnung durch eine Rastverbindung gehalten sein. Schließlich kann noch vorgesehen sein, daß der Stopfen mit einer Rastnase zum

Einrasten in eine am Endbereich der Sonnenblendenachse  
vorgesehenen Ringnut ausgebildet ist. 0180700

Die Erfindung wird hinsichtlich der Abkapselung des Lager-  
inneren vervollkommenet, wenn an das Lagergehäuse ein sich  
an den Rand der Stecköffnung anschließender, aus dem Son-  
nenblendenkörper herausragender, vor dem Einstecken der  
Lagerachse wieder entfernbare, Rohrkörper angeformt ist.

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend  
anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine komplette Sonnenblende in Ansicht,

Fig. 2 die Versteifungseinlage und das damit ver-  
bundene Lagergehäuse der Sonnenblende nach  
Fig. 1,

Fig. 3 einen Schnitt durch das Lagergehäuse gemäß  
der Linie III - III in Fig. 4,

Fig. 4 einen Schnitt IV - IV nach Fig. 3,

Fig. 5 einen Schnitt V - V nach Fig. 3,

Fig. 6 einen Teilbereich des Lagerkörpers in einer  
Fig. 3 entsprechenden Schnittdarstellung je-  
doch ausgerüstet mit einer elektrischen Kon-  
takteinrichtung,

Fig. 7 einen Schnitt durch den Endbereich des Lager-  
gehäuses gemäß der Linie III - III in Fig. 4  
in einer gegenüber Fig. 3 abgewandelten Aus-  
führungsform,

Fig. 8 einen Schnitt VIII - VIII nach Fig. 7,

Fig. 9 ein Lagergehäuse abgewandelter Bauart im  
Schnitt entsprechend der Schnittlinie IX - IX  
in Fig. 10,

Fig. 10 einen Schnitt X - X nach Fig. 9 und

Fig. 11 ein Lagergehäuse, ähnlich dem nach Fig. 9 im  
Schnitt.

Die Sonnenblende nach Fig. 1 besteht aus einem Sonnenblen-  
denkörper 1, an dessen oberer Längsseite 2 ein Schwenk-  
lager, welches aus einem Lagergehäuse 3, einer darin ein-

0180700

- gesetzten L-förmigen Sonnenblendenachse 4 und einem den kurzen Schenkel der Sonnenblendenachse 4 aufnehmenden, an der Fahrzeugkarosserie zu befestigenden Lagerbock 5 besteht, an einem Endbereich angeordnet ist. Am anderen
- 5 Endbereich derselben Längsachse 2 sitzt ein aus Gegenlagerachse 6 und Gegenlagergehäuse 7 bestehendes Gegenlager, von dem das Gegenlagergehäuse 7 an der Fahrzeugkarosserie befestigbar ist. Das Lagergehäuse 3 ist mit einem eine Verstärkungseinlage 8 für den Sonnenblenden-
- 10 körper 1 bildenden Drahtrahmen verbunden, wobei das Lagergehäuse 3 als Kunststoff-Spritzgußteil ausgebildet und vorzugsweise unmittelbar an den Drahtrahmen angespritzt ist. (Fig. 2). Auf der im herabgeklappten Zustand der Sonnenblende dem Fahrgastraum des Fahrzeugs zugewandten
- 15 Hauptfläche des Sonnenblendenkörpers 1 ist ein Spiegel 9 angeordnet, dem eine unter einer lichtdurchlässigen Abdeckung 10 sitzende z.B. als Soffittenlampe 11 ausgebildete Lichtquelle zugeordnet ist.
- 20 Zur elektrischen Stromversorgung der Soffittenlampe 11 ist an dem einen Lampenkontakt 12 ein Stromzuführungsleiter 13 und an dem anderen Lampenkontakt 14 ein Masseleiter 15 angeschlossen. Der Stromzuführungsleiter 13 ist anderendig mit einem auf der Gegenlagerachse 6 sitzenden elektrischen
- 25 Kontakt 16 verbunden, welcher mit einem im Gegenlagergehäuse 7 befindlichen Gegenkontakt, von dem lediglich die an einen elektrischen Leiter der Fahrzeugelektrik anschließbare Kontaktfahne 17 gezeigt ist, kontaktiert. Der Masse-
- 30 Kontaktelement 18 angeschlossen, welches mit der Sonnenblendenachse 4 kontaktiert.

- Die Fig. 3 und 5 zeigen eine erste Ausführungsform des Lagergehäuses 3 und Fig. 6 zeigt eine Abwandlung bzw. Ver-
- 35 vollkommnung desselben. Das Lagergehäuse 3 besteht aus einem blockförmigen Kunststoff-Spritzgußteil, welches durch unmittelbares Aufspritzen unlösbar mit der Verstärkungseinlage 8 verbunden ist. Das Lagergehäuse 3 weist im



0180700

oberen Bereich eine durchlaufende Lagerbohrung 19 zur  
drehbeweglichen Aufnahme des langen Schenkels der Sonnen-  
blendenachse 4 auf. An dem in Einsteckrichtung der Sonnen-  
blendenachse 4 gesehen hinteren Stirnende 20 ist das Lager-  
5 gehäuse 3 mit einer nur vom Stirnende 20 her zugänglichen  
Stecköffnung 21 ausgebildet, die zur Aufnahme einer U-  
förmig gebogenen Blattfeder 22 dient. Die Stecköffnung 21  
geht im Bereich der Blattfederschenkel in die Lagerbohrung  
19 über, so daß die Blattfederschenkel die Sonnenblenden-  
10 achse 4 radial spannen können. Die Sonnenblendenachse 4 ist  
auch im Bereich der Blattfeder 22 im Lagergehäuse 3 geführt,  
und zwar durch einen oberen axial ausgerichteten Material-  
steg 23 und einen unteren axial verlaufenden Materialsteg  
24, deren an der Sonnenblendenachse 4 anliegenden Fläche  
15 dem Radius der Sonnenblendenachse 4 durch eine, im Quer-  
schnitt gesehen hohlrunde Ausbildung angepaßt sind. Der  
obere Materialsteg 23 dient zudem zum Abstützen des Steges  
der Blattfeder 22. Der untere Materialsteg 24 weist im un-  
teren Bereich seitliche Aussparungen 25 auf. Die dadurch  
20 gebildeten Schultern 26 dienen zur Abstützung von aus den  
Schenkeln der Blattfeder 22 freigeschnittenen und nach  
innen herausgebogenen, hochstehenden Stützarmen 27.

Am Stirnende 20 des Lagergehäuses 3 ist umfangsseitig ein  
25 überstehender Kragen 28 angeformt, der innenseitig eine  
umlaufende Nut 29 aufweist. In die durch den Kragen 28  
gebildete Öffnung ist die offene Seite einer napfförmigen  
Kappe 30 eingesteckt und arretiert, wobei die Arretierung  
über einen außenseitig an der Kappenwandung angeformten  
30 Wulst 31 erfolgt, der in die Nut 29 einrastet. Durch die  
Kappe 30 wird das hintere Ende der Lagerbohrung 19 ver-  
schlossen und die Blattfeder 22 völlig eingekapselt.

In den Raum zwischen dem Boden der Kappe 30 und dem Stirn-  
35 ende 20 ragt ein am Lagergehäuse 3 angeformter Federarm  
32 ein, der am freien Ende eine angeformte Rastnase 33  
aufweist, welche zwecks axialer Festlegung der Sonnenblen-  
denachse 4 in eine an deren Endbereich vorgesehene Ringnut  
34 einrastet.

0180700

Zur Verschiebesicherung der Blattfeder 22, die sich ein-  
endig am Grund der Stecköffnung 21 abstützt, können die  
Blattfeder 22 anderendig hintergreifende, am Lagergehäuse  
3 angeformte Rastnasen 35 (Fig. 5) dienen. Es ist aber  
5 auch möglich, die Kappenwandung, wie in Fig. 6 gezeigt,  
zu verlängern, so daß sich eine Abstützung der Blattfeder  
22 durch die Kappe 30 ergibt.

In Fig. 3 und 5 ist noch gezeigt, daß die Lagerbohrung 19  
10 durch einen am Lagergehäuse 3 angeformten Rohrkörper 36  
verlängert ist. Die Verbindung des Lagergehäuses 3 mit  
dem Rohrkörper 36 erfolgt über eine dünne und relativ  
schwache Materialzone, die als Sollbruchstelle 37 dient.  
Der Rohrkörper 36 dient zunächst, ebenso wie die Kappe 30,  
15 dazu, ein Eindringen von Schaummaterial in das Innere des  
Lagergehäuses 3 beim Umschäumen des Lagergehäuses 3 und  
der Verstärkungseinlage 8 zu verhindern. Die besondere  
Aufgabe des Rohrkörpers besteht aber weiterhin darin, die  
aus Lagergehäuse 3 und Verstärkungseinlage 8 bestehende  
20 Einheit lagegenau ausgerichtet in der Schäumform zu halten,  
indem lediglich der Rohrkörper 36 eingespannt wird. So-  
bald der Sonnenblendenkörper 1 fertiggestellt ist, wird  
der Rohrkörper 36 durch Wegbrechen von diesem entfernt.

25 Fig. 6 zeigt den Endbereich eines Lagergehäuses 3 mit auf-  
geklipster Kappe 30, die eine Stecköffnung 38 für das ab-  
gewinkelte Ende des Kontaktelements 18 aufweist. Die Steck-  
öffnung 38 befindet sich in der Wandung der Kappe 30 und  
läuft am Kappenrand aus. Das Kontaktelement 18 besteht aus  
30 einem Blechstreifen mit dem in der Stecköffnung 38 sitzen-  
den Ende und dem sich daran anschließenden Schenkel, dessen  
freier Endbereich durch eine zweifache Abwinklung eine am  
Stirnende der Sonnenblendenachse 4 anliegende Federzunge  
39 bildet. Der Masseleiter 15 ist durch eine Öffnung 40  
35 im Boden der Kappe 30 gesteckt und mit dem Kontaktelement  
18 z.B. durch einen Kontaktniet elektrisch leitend ver-  
bunden. Es versteht sich von selbst, daß das Kontaktele-  
ment bei Sonnenblenden ohne Beleuchtungseinrichtung 18  
entfallen kann.

Fig. 7 und 8 zeigen den Endbereich des Lagergehäuses 3 mit aufgesteckter Kappe 30 und der im Lagergehäuse 3 angeordneten Sonnenblendenachse 4. Im Gegensatz zu dem in Fig. 3 und 5 gezeigten Ausführungsbeispiel ist hier der Federarm 32 einstückig und materialeinheitlich am Boden der Kappe 30 angeformt. Auch bei dieser Ausführungsform weist der Federarm 32 am freien Endbereich eine Rastnase 33 auf, die zwecks axialer Festlegung der Sonnenblendenachse 4 in die an deren Endbereich vorgesehene Ringnut 34 einrastet.

In den Fig. 9 bis 11 ist eine zweite Ausführungsform eines Lagergehäuses 3 mit einer Lagerbohrung 19 und einer Stecköffnung 21 gezeigt, wobei der wesentlichste Unterschied gegenüber der vorbeschriebenen Ausführungsform darin besteht, daß sich die Lagerbohrung 19 und die Stecköffnung 21 in einem rechten Winkel queren. Die Stecköffnung 21 ist hier als nach unten offene Kammer ausgebildet, in der die Blattfeder 22 mit seitlichem Spiel (Fig. 10) eingesetzt ist. Die Lagerbohrung 19 durchsetzt die Stecköffnung 21, was durch Fig. 9 und 11 besonders verdeutlicht ist.

In den nach unten offenen Endbereich der Stecköffnung 21 ist ein als Verschlusselement dienender Stopfen 41 eingesetzt und in der Stecköffnung 21 klipsartig (vgl. Fig. 10) gehalten. Der Stopfen 41 trägt die Blattfeder 22. Die Blattfeder 22 kann in den Stopfen 41 eingesteckt oder eingeschafft sein. Ebenso gut ist es möglich, die freien Endbereiche der Federschenkel unmittelbar zu umspritzen, um auf diese Weise eine zuverlässige Verbindung zwischen dem als Kunststoff-Spritzgußteil ausgebildeten Stopfen 41 und der Blattfeder 22 herzustellen.

Der Stopfen 41 nach Fig. 11 ist mit einem Federarm 32 einstückig ausgebildet, dessen freier Endbereich als Rastnase in eine am freien Endbereich der Sonnenblendenachse 4 vorgesehene Ringnut 34, zwecks axialer Festlegung der

Sonnenblendenachse 4, einrastbar ist.

0180700

5 Während die Lagerbohrung 19 bei den vorbeschriebenen Aus-  
führungsbeispielen durchlaufend ausgebildet ist, weist  
sie bei dem Lagergehäuse 3 gemäß Fig. 9 bis 11 ein ge-  
schlossenes Ende 42 auf.

H 1074/75 II.

13.02.1985 Pom/Eng.

Patentansprüche:

1. Sonnenblende für Fahrzeuge mit einem plattenförmigen,  
eine etwa rechteckige Umrißkontur aufweisenden Sonnen-  
5 blendenkörper (1), der in einem Eckbereich ein einge-  
lagertes, als Kunststoff-Spritzgußteil ausgebildetes  
Lagergehäuse (3) aufweist, welches mit einer Lager-  
bohrung (19) zur Aufnahme eines Endbereichs einer Son-  
nenblendenachse (4) ausgebildet ist und eine den End-  
10 bereich der Sonnenblendenachse (4) radial spannende U-  
förmige Blattfeder (22) trägt, deren Schenkel in Aus-  
sparungen der Lagerbohrungswandung angeordnet sind,  
dadurch gekennzeichnet, daß die Blattfeder (22) inner-  
halb einer im Lagergehäuse (3) ausgebildeten, durch  
15 ein Verschlubelement (Kappe 30, Stopfen 41) abgekap-  
selten Stecköffnung (21) angeordnet ist.
2. Sonnenblende nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,  
daß das Lagergehäuse (3) einendig eine nur von dessen  
20 Stirnende her zugängliche, coaxial zur Lagerbohrung  
(19) ausgerichtete Stecköffnung (21) für die darin ein-  
gesetzte Blattfeder (22) und eine die Lagerbohrung (19)  
sowie die Stecköffnung (21) dicht verschließende Kappe  
(30) als Verschlubelement aufweist.
- 25 3. Sonnenblende nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzei-  
chnet, daß die Kappe (30) napfförmig ausgebildet ist  
und an ihrer Wandung einen umlaufenden Wulst (31) auf-  
weist, der in eine umlaufende Nut (29) des Lagerge-  
30 häuses (3) eingreift.
4. Sonnenblende nach einem oder mehreren der Ansprüche 1  
bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das kappenseitige  
Ende des Lagergehäuses (3) am Umfang einen coaxial über-  
35 stehenden Kragen (28) aufweist, in dem innenseitig die  
für das Einschnappen der an der Kappe (30) vorgesehenen  
Wulst (31) dienende Nut (29) angeordnet ist.

5. Sonnenblende nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Boden der Kappe (30) und dem Stirnende (20) des Lagergehäuses (3) ein Freiraum besteht, in den der mit einer Ringnut (34) versehene Endbereich der Sonnenblendenachse (4) sowie ein einstückig und materialeinheitlich mit dem Lagergehäuse (3) ausgebildeter Federarm (32) hineinragt, der an seinem freien Ende eine in die Ringnut (34) der Sonnenblendenachse (4) eingeschnappte Rastnase (33) aufweist.

6. Sonnenblende nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Boden der Kappe (30) und dem Stirnende (20) des Lagergehäuses (3) ein Freiraum besteht, in den der mit einer Ringnut (34) versehene Endbereich der Sonnenblendenachse (4) sowie ein einstückig und materialeinheitlich mit der Kappe (30) ausgebildeter Federarm (32) hineinragt, der an seinem freien Ende eine in die Ringnut (34) der Sonnenblendenachse (4) eingeschnappte Rastnase (33) aufweist.

7. Sonnenblende nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Kappe (30) ein das freie Ende der Sonnenblendenachse (4) beaufschlagendes elektrisches Kontaktelement (18) trägt, welches mit einem Ende eines mit dem anderen Ende zu einer im Sonnenblendenkörper (1) angeordneten Lichtquelle (11) geführten elektrischen Leiters (15) verbunden ist.

8. Sonnenblende nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Kontaktelement (18) aus einem Blechstreifen besteht, der mit einem abgewinkelten Endbereich in einer Stecköffnung (38) der Kappe (30) sitzt und mit einer federnden Zunge (39) am Stirnende der Sonnenblendenachse (4) anliegt.

9. Sonnenblende nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Stecköffnung (21) und die Lagerbohrung (19) in einer einander kreuzenden Anordnung im Lagergehäuse (3) ausgebildet sind.

5

10. Sonnenblende nach Anspruch 1 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Verschlußelement als Stopfen (41) ausgebildet ist.

10 11. Sonnenblende nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 oder 9 und 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Stopfen (41) mit der Blattfeder (22) verbunden und zusammen mit dieser in die Stecköffnung (21) eingesetzt ist.

15 12. Sonnenblende nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 oder 9 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Stopfen (41) als Kunststoff-Spritzgußteil ausgebildet und in der Stecköffnung (21) durch eine Rastverbindung gehalten ist.

20

13. Sonnenblende nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 oder 9 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Stopfen (41) mit einer Rastnase (32) zum Einrasten in eine am Endbereich der Sonnenblendenachse (4) vorgesehene Ringnut (34) ausgebildet ist.

25

14. Sonnenblende nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß an das Lagergehäuse (3) ein sich an den Rand der Stecköffnung (19) anschließender, aus dem Sonnenblendenkörper (1) herausragender, vor dem Einstecken der Lagerachse (4) wieder entfernbare, Rohrkörper (36) angeformt ist.

30

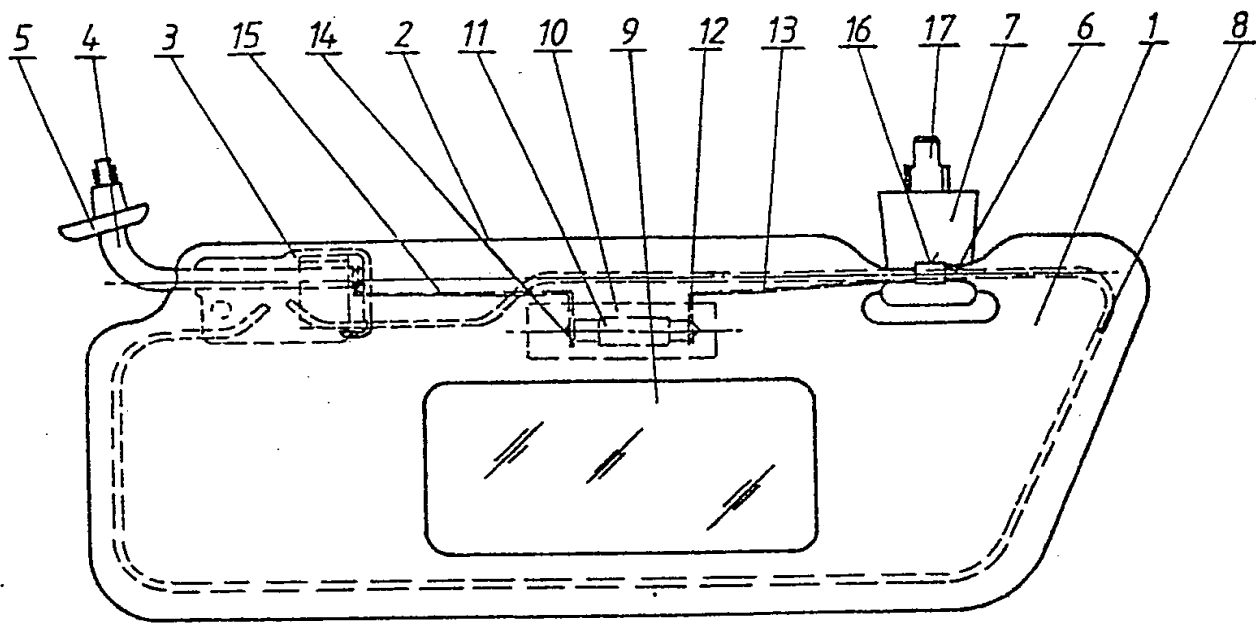


Fig. 1

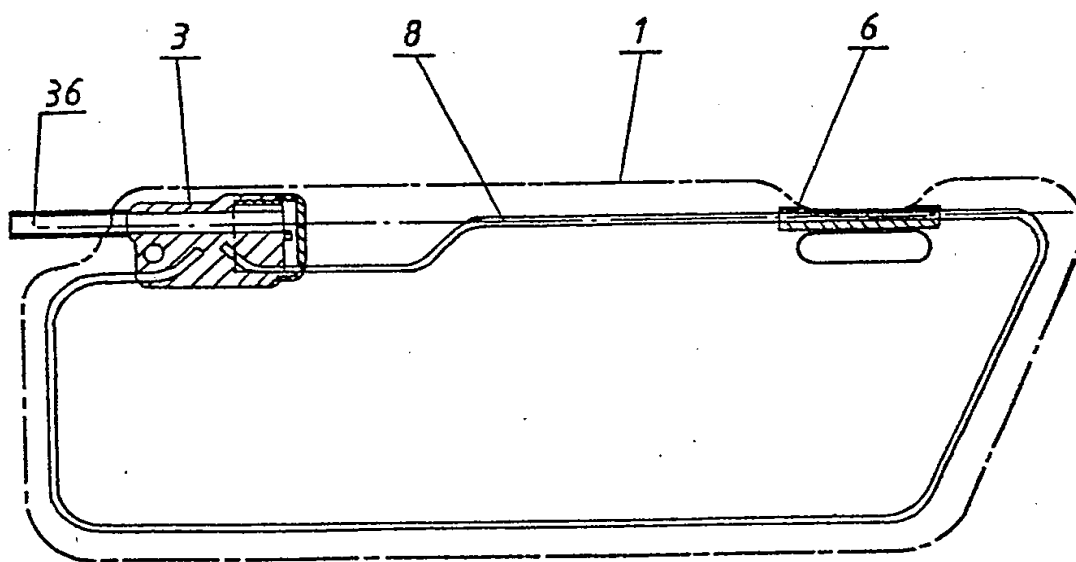
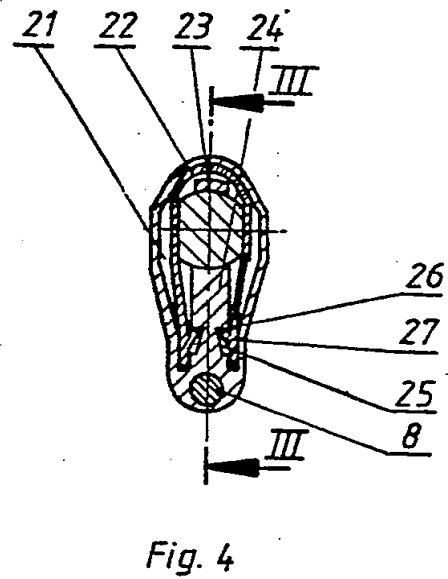
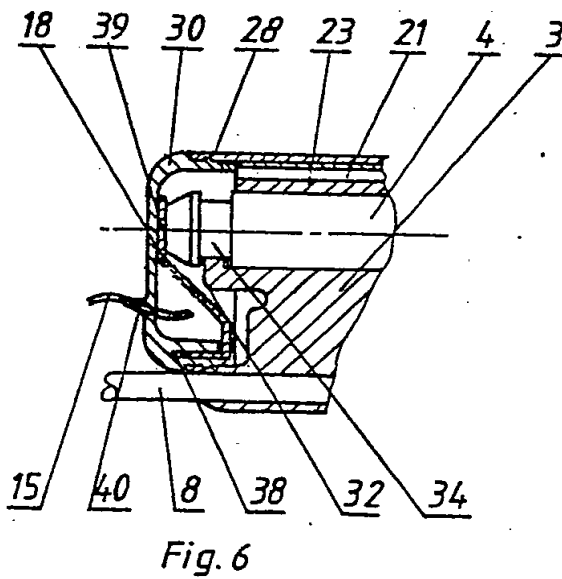
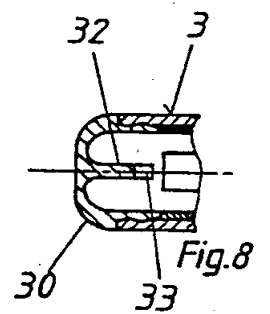
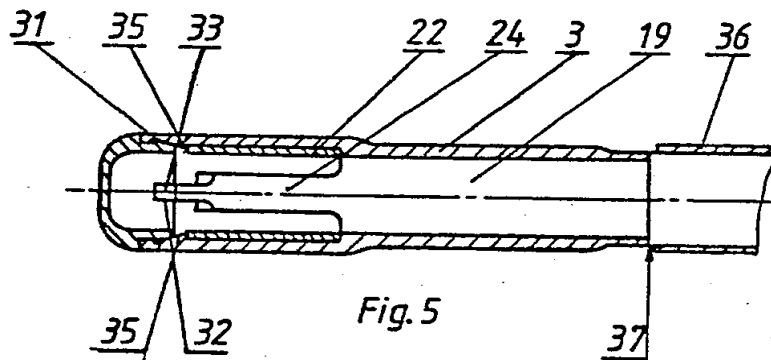
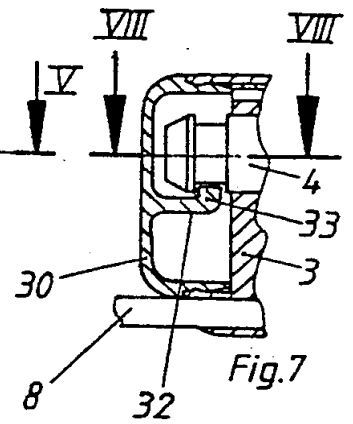
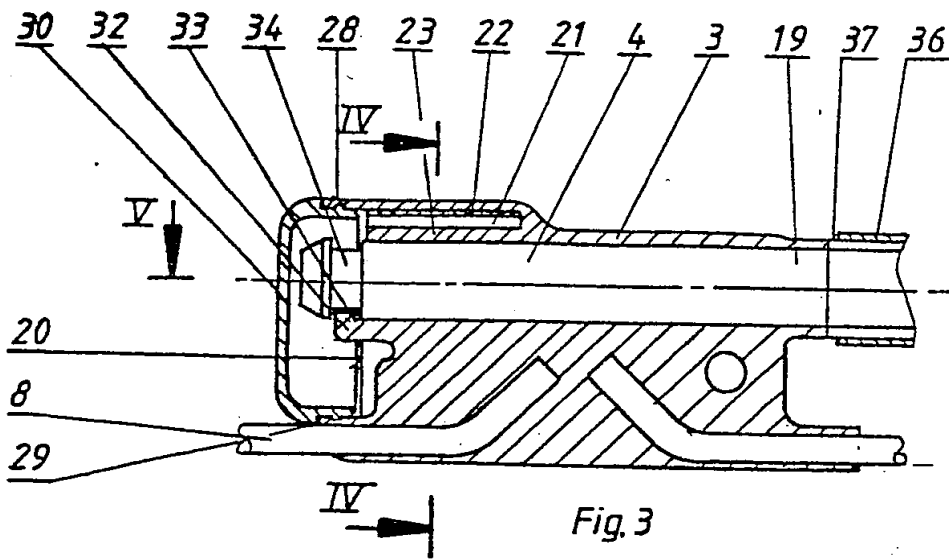


Fig. 2





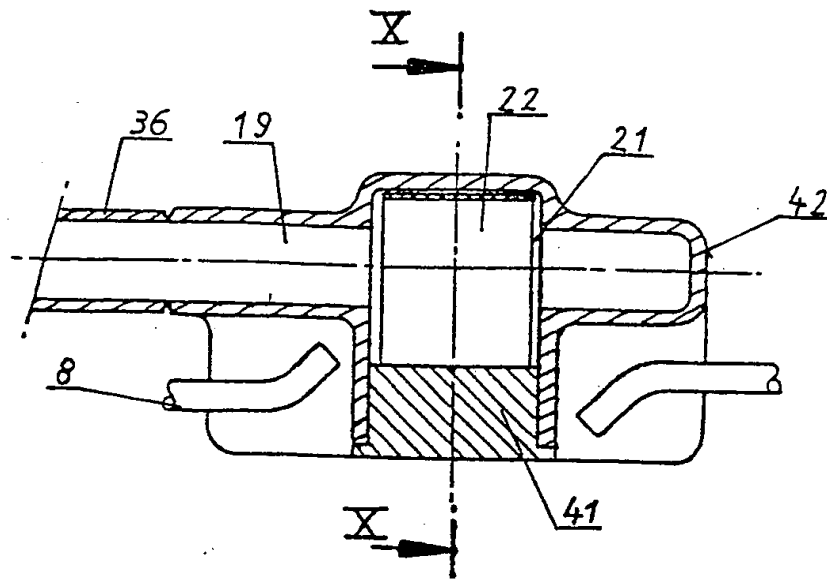


Fig. 9

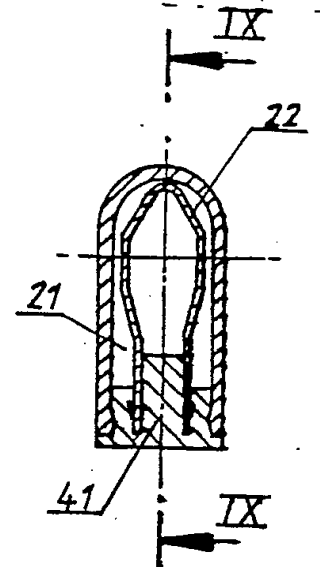


Fig. 10

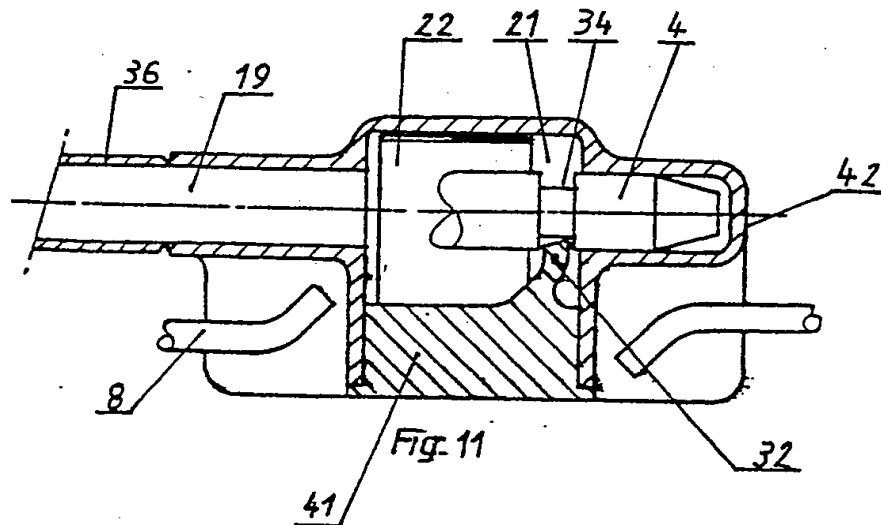


Fig. 11